

# O QUE OS NÚMEROS NOS DIZEM? A QUESTÃO DE GÊNERO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Aparecida da Silva<sup>1</sup>  
Gabrielle Dias Pereira<sup>2</sup>  
Thiago Alemões Reis<sup>3</sup>  
Adriano Vargas Freitas<sup>4</sup>

**Resumo:** Apresentamos relato de experiência sobre um conjunto de atividades aplicadas em uma turma de 5º ano da educação básica de uma escola pertencente à rede municipal de ensino de Angra dos Reis, como parte de projeto desenvolvido no interior do Instituto de Educação de Angra dos Reis da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF). O foco da proposta foi o estudo e análise de informações estatísticas sobre questões que tiveram como eixo a discussão sobre as desigualdades de gênero na distribuição das tarefas domésticas. Apresentamos o percurso de elaboração e implementação da proposta, destacando algumas análises e resultados obtidos, tais como o pleno envolvimento e participação ativa dos estudantes, transformando a sala de aula em um ambiente propício ao debate e à descoberta, e às reflexões a respeito dos problemas relacionados às desigualdades de gênero ainda presentes em nossa sociedade.

**Palavras-chave:** Ensino/Aprendizagem de Matemática; Estatística Básica; Relações de Gênero.

**Abstract:** The present experience reports on a set of activities applied in a group of the 5th year of the basic education. The school belongs to the municipal network education of Angra dos Reis education. These activities were part of a project developed within the Institute of Education of Angra dos Reis Fluminense Federal University (IEAR/UFF). The focus of the proposal is the study and analysis of statistical information on issues involving gender inequalities in the distribution of household chores. We present the development path and implementation of the proposal. We highlight some analysis and results obtained. Among the results, the great involvement and active participation of students. The classroom was transformed into an environment to debate and discovery. In addition, we obtained reflections about the problems related to gender inequalities still present in our society.

**Key-words:** Teaching and Learning Mathematics; Basic Statistics; Gender Relations.

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nesta produção apresentamos relato de experiência proveniente de estudos e debates desenvolvidos no Instituto de Educação de Angra dos Reis – Universidade Federal Fluminense (IEAR-UFF), nas disciplinas de Matemática Conteúdo e Método, e Linguagem Matemática, ambas no curso de Licenciatura em Pedagogia deste instituto.

---

<sup>1</sup> Licencianda em Pedagogia – UFF.

<sup>2</sup> Licencianda em Pedagogia – UFF.

<sup>3</sup> Licenciando em Pedagogia – UFF.

<sup>4</sup> Doutor em Educação Matemática, Mestre em Educação. Professor da UFF. [adrianovargas@id.uff.br](mailto:adrianovargas@id.uff.br)

O Relato envolve atividades aplicadas por licenciandos deste curso em uma turma de 5º ano de ensino fundamental de uma escola pertencente à rede municipal de Angra dos Reis – RJ. O foco do projeto foi o estudo e análise de informações estatísticas sobre questões que tiveram como eixo a discussão sobre as desigualdades de gênero na distribuição das tarefas domésticas.

Desta forma, o objetivo central foi o de promover aprendizagem e debates em duas instâncias que foram desenvolvidas em atividades interdisciplinares: em matemática (conhecimentos estatísticos e interpretação de dados gráficos) e em cidadania (gênero).

A opção pelo conteúdo de estatística deu-se por compreendermos que este possibilita a interdisciplinaridade com o tema destacado em nosso estudo, e aparece como um dos principais objetivos do ensino de matemática para os primeiros ciclos nos Parâmetros Curriculares (BRASIL, 1997, p. 45), conforme podemos observar no destaque a seguir.

Identificar, em situações práticas, que muitas informações são organizadas em tabelas e gráficos para facilitar a leitura e a interpretação, e construir formas pessoais de registro para comunicar informações coletadas.

Estes e outros objetivos, elencados neste mesmo documento, se apresentam como pontos de partida para a ação pedagógica, orientando a seleção de conteúdos, os encaminhamentos didáticos e a avaliação de todo o processo. Destacam, ainda, a necessidade de adequação às realidades locais, por meio da redefinição de graduações e/ou (re)equacionamento de prioridades, desenvolvendo alguns aspectos, e inserindo outros que não tenham sido explicitados em atividades pedagógicas anteriores, tal como consideramos ser o caso das discussões envolvendo questões de gênero.

Além disso, consideramos importante destacar a necessidade de possibilitar que o estudante compreenda que a linguagem gráfica comumente utilizada para apresentar resultados de pesquisas estatísticas é também uma forma de linguagem, tão importante quanto a verbal, a oral, a numérica, e a pictórica.

A aquisição progressiva de códigos de representação e a possibilidade de operar com eles interferem diretamente na aprendizagem da língua, da matemática, da representação espacial, temporal e gráfica e na leitura de imagens. [...] A ação pedagógica contribui com tal desenvolvimento, entre outras formas, afirmando

claramente seus princípios éticos, incentivando a reflexão e a análise crítica de valores, atitudes e tomadas de decisão e possibilitando o conhecimento de que a formulação de tais sistemas é fruto de relações humanas, historicamente situadas. (BRASIL, 1997, p. 44).

A escolha por atividades que envolviam propostas de análise e discussões sobre desigualdades de gênero se embasaram, em especial, nas indicações das Diretrizes Curriculares para a Educação Básica (BRASIL, 2013) que nos indicam que as escolas convivem atualmente com grandes desafios relacionados à superação de problemas relacionados à inclusão do “ser humano em condição plena” (p. 18), o que incluiria a atenção a questões não apenas de gênero, mas também de raça, classe, etnia, geração, e outras.

Desde muito pequenas, as crianças devem ser mediadas na construção de uma visão de mundo e de conhecimento como elementos plurais, formar atitudes de solidariedade e aprender a identificar e combater preconceitos que incidem sobre as diferentes formas dos seres humanos se constituírem como pessoas. Poderão assim questionar e romper com formas de dominação etária, socioeconômica, étnico-racial, de gênero, racial, linguística e religiosa, existentes em uma sociedade e recriadas na relação dos adultos com as crianças e entre elas. Com isso elas podem e devem aprender sobre o valor de cada pessoa e dos diferentes grupos culturais, adquirir valores como os da inviolabilidade da vida humana, a liberdade e a integridade individuais, a igualdade de direitos de todas as pessoas, a igualdade entre homens e mulheres, assim como a solidariedade com grupos enfraquecidos e vulneráveis política e economicamente. Essa valorização também se estende à relação com a natureza e os espaços públicos, o respeito a todas as formas de vida, o cuidado de seres vivos e a preservação de recursos naturais. (*ibid*, p. 89.)

Nessas perspectivas, consideramos importante que nossas escolas promovam espaços de reflexão e discussão de temas que muitas vezes aparecem apenas em projetos isolados, ou em datas comemorativas específicas. E, de preferência, que sejam aproveitados esses momentos para inclusive clarificar aos estudantes o quanto as disciplinas podem dialogar e promover melhores entendimentos a respeito do tema estudado.

As propostas devem incentivar a participação efetiva e crítica dos estudantes, em momentos que possam expressar suas concepções, ideias, questionamentos. E, ao mesmo tempo, que percebam o que deve ser modificado em suas ações. Para isso, as atividades devem estar embasadas

em imprescindíveis valores à nossa sociedade: ética, liberdade, igualdade, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

Ao focarmos especificamente a questão da desigualdade de gênero em pesquisas e propostas pedagógicas envolvendo a matemática, encontramos grandes lacunas, como nos informa Souza e Fonseca (2010, p. 27):

Tal silenciamento preocupa-nos menos pela abordagem acadêmica das questões da Educação Matemática do que por suas implicações no estabelecimento e no reforço das desigualdades de gênero no campo da Educação Matemática e da Educação de uma maneira geral.

Neste sentido, os pesquisadores Trevisan, Ruezzene e Dalcin (2011) destacam a necessidade de trazermos à pauta a discussão da temática gênero para as atividades de matemática como forma auxiliar de diminuir as desigualdades no tratamento dado aos homens e às mulheres, inclusive no “fazer” matemática, ainda considerada por muitos como próprio do universo masculino.

Apesar de a mulher estar ocupando cada vez mais espaço na sociedade, ainda se perpetua um modelo patriarcal que lhe impõe uma condição desigual. Essas desigualdades impostas secularmente se refletem no espaço escolar e na sociedade em geral. Estereótipos de mulher e de homem são reproduzidos na educação domiciliar e escolar, mesmo que de maneira inconsciente (p. 4).

Estas mesmas autoras ainda analisam que as propostas pedagógicas a serem desenvolvidas no ambiente escolar devem promover a igualdade de oportunidades e tratamento para todos os estudantes, desnaturalizando conceitos comumente propagados, inclusive da pouca aptidão das meninas para a matemática, e, em nosso caso, da participação dos meninos nas atividades domésticas, diminuindo os “muros” que separam o que cabe ao masculino, e o que cabe ao feminino, pois

O “masculino” e o “feminino” são criações culturais e, como tal, são comportamentos apreendidos através do processo de socialização que condiciona diferentemente os sexos para cumprirem funções sociais específicas e diversas. Essa aprendizagem é um processo social. Aprendemos a ser homens e mulheres e a aceitar como “naturais” as relações de poder entre os sexos. A menina, assim, vai aprender a ser doce, obediente, passiva, altruísta, dependente, enquanto o menino aprende a ser agressivo, competitivo, ativo, independente. Como se tais qualidades fossem parte de suas próprias “naturezas”. (ALVES e PITANGUY, 1991, p. 55)

Embasados nestas concepções, orientações e ideias, elaboramos e implementamos nossas atividades que serão apresentadas nos tópicos a seguir. Consideramos relevante ao campo educacional socializarmos nossas propostas e seus respectivos resultados, como forma de colaborarmos para que outros docentes possam adaptá-las, ou, até mesmo, guiar-se para desenvolver seus próprios projetos em temas que busquem a quebra de antigos paradigmas ainda fortemente presentes em nossa sociedade e em nossas escolas.

## **2 PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE**

A ideia inicial da atividade partiu da exigência da elaboração de um plano de aula e sua aplicação, que integrasse um dos conteúdos de matemática estudados nas disciplinas de Linguagem Matemática e Matemática Conteúdo e Método no IEAR/UFF a outras áreas de conhecimento.

Um dos pontos fundamentais em todo o processo vivenciado foi o planejamento, pois, nesta fase, além da seleção dos conteúdos a serem trabalhados, o público-alvo, as estratégias, o material a ser utilizado, conseguimos problematizar algumas questões que se mostraram muito importantes no momento da execução das atividades.

Logo de início, pensamos em envolver conteúdos da Matemática a reflexões acerca da desigualdade entre os gêneros, um tema relevante e atual, e que consideramos importante que seja trabalhado desde os primeiros anos de escolarização, pois ao trazer a luz a este assunto, possibilitamos a construção de relações onde exista maior igualdade de direitos entre mulheres e homens.

Em seguida, começamos a buscar, dentre os diversos tópicos estudados nas disciplinas envolvidas, aqueles que melhor possibilitariam o desenvolvimento do assunto em uma turma de 5º ano de uma escola da Rede Municipal de Angra dos Reis. Percebemos, então, que o trabalho com os gráficos poderia auxiliar na proposta de análises e reflexões sobre as desigualdades entre os gêneros.

Após essas escolhas, outras questões se colocaram presentes no decorrer do planejamento que nos obrigaram a fazer uma seleção daquilo que poderia promover uma aula em que os alunos e alunas se tornassem sujeitos

ativos da aprendizagem. Desta maneira, definimos que, além de apresentarmos resultados de pesquisas já elaboradas sobre o tema<sup>5</sup>, realizaríamos com eles e elas uma pesquisa própria, para que todos pudessem se envolver com a proposta, verificar os conceitos matemáticos envolvidos e perceberem a existência da desigualdade entre os gêneros também em seu cotidiano.

Destacamos que a proposta foi iniciada em uma aula em que propusemos um debate a respeito do Dia Internacional da Mulher, tanto pela proximidade da data comemorativa ao período da aplicação das atividades quanto por considerarmos importante dar-lhe maior destaque, por representar lutas históricas feministas, empreendidas pela igualdade de gênero. Esta escolha nos permitiu integrar a temática ao contexto vivenciado pelos discentes envolvidos, conduzindo a discussão para a desigualdade na distribuição das tarefas domésticas, que constituía o ponto central de nossa ação pedagógica.

Sendo assim, decidimos fazer um levantamento na turma do quantitativo de alunas e alunos que ajudam seus responsáveis na realização das tarefas domésticas. Os dados coletados nesta pesquisa foram organizados em gráficos, e logo depois propomos análises comparativas entre o quantitativo de alunas que auxiliam seus responsáveis na execução das tarefas domésticas em relação aos alunos, bem como a reflexão da realidade apresentada.

Cabe destacar que, apesar de não ser o eixo central desta atividade, percebemos que a realização da mesma poderia promover uma discussão acerca do trabalho infantil, pois entendemos que não é responsabilidade dos estudantes da faixa etária com a qual estávamos trabalhando a realização de afazeres domésticos, além de algumas tarefas serem consideradas inapropriadas para uma criança devido aos riscos que oferecem. Entretanto essa discussão se fez oportuna devido, inclusive, às dúvidas que foram levantadas pelos próprios.

Salientamos que, no decorrer do desenvolvimento das atividades, percebemos que a estrutura da turma exigia que repensássemos algumas

---

<sup>5</sup> Alguns resultados de pesquisas sobre o tema foram coletados na página na internet “não aguento quando”. De acordo com suas organizadoras, o projeto nasceu de questionamentos e o desejo de mudanças, em um projeto para a Escola Superior de Propaganda e Marketing. É um espaço colaborativo de discussão que apresenta pesquisas sobre questões diversas relacionadas à discussão de preconceitos, como a transfobia, o racismo e a homofobia. Endereço na internet: <http://naoaguentoquando.com.br/quem-somos/>. Acesso em 28.08.16.

ideias iniciais com relação, por exemplo, à organização dos dados que seriam coletados na pesquisa. Para facilitar a visualização e interpretação das informações levantadas no tipo de pesquisa realizada, optamos por trabalhar com os gráficos circulares.

### 3 DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

Como comentado no tópico anterior, iniciamos a atividade com o debate sobre o dia 8 de março, o Dia Internacional da Mulher. Foram levantados alguns questionamentos à turma sobre essa data comemorativa, de modo a estimular o diálogo com os alunos e alunas e estabelecer as bases para o desenvolvimento das atividades. Solicitamos, por exemplo, que respondessem: O que é comemorado no dia 8 de março? Como é celebrada essa data? Além de flores, o que uma mulher gostaria de ganhar? De que forma vocês presenteariam as mulheres do seu convívio no Dia da Mulher?

Pelas respostas apresentadas notou-se que, em geral, os estudantes tinham conhecimento do dia 8 de março como o Dia da Mulher, porém não tinham consciência da luta pela igualdade de gênero que ele representa. A turma foi ao encontro de um senso comum, que tem nessa data comemorativa um momento em que a mulher deve ser presenteada com flores, chocolates e cartas, e parabenizada simplesmente por ser mulher<sup>6</sup>.

Surpreendeu-nos, entretanto, que um aluno tenha respondido, quando questionado que presentes, além dos já mencionados, uma mulher gostaria de ganhar, que as mulheres deveriam ter salários iguais aos dos homens, rompendo com a lógica que havia fundamentado as respostas anteriores. Outros indicaram, posteriormente, que os presentes também poderiam ser: café na cama, poemas, carinho e ajuda com as tarefas domésticas.

Essa última resposta foi fundamental para que propuséssemos o levantamento de dados sobre a realização dos afazeres domésticos pela turma e a construção de gráficos circulares com os dados obtidos divididos por gênero. É preciso destacar que não pretendíamos simplesmente afirmar que a desigualdade na distribuição das tarefas existe, mas levar os alunos a tecerem

---

<sup>6</sup> Ser mulher, neste caso, coincide com uma visão essencializada do gênero feminino, significando, em outras palavras, ser mãe, dona de casa, esposa etc.

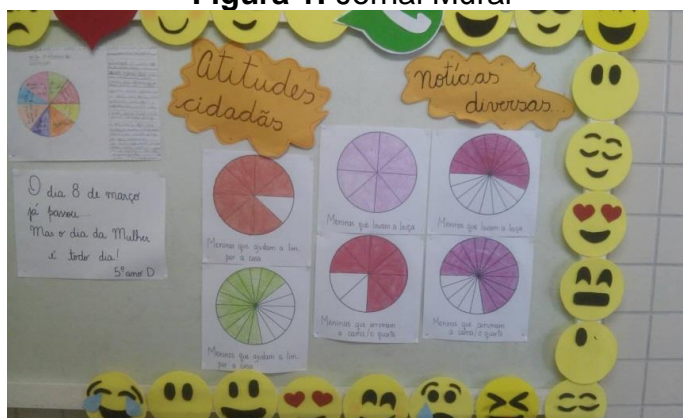
suas próprias considerações, com base nos resultados fornecidos pela atividade.

Quando questionados sobre o que era um “gráfico de pizza”<sup>7</sup>, a turma o definiu como algo redondo, que representa uma quantidade – podendo, portanto, suas partes corresponderem a frações do todo, e que veicula informações.

Antes de iniciarmos o levantamento com a turma, expusemos a estrutura dos gráficos que utilizaríamos (previamente elaborados) e explicamos que eles estavam divididos em partes (cada parte representando um aluno ou uma aluna e a soma das partes correspondendo ao total de meninos ou meninas da sala). Os tópicos abordados seriam “lavar a louça”, “arrumar a cama e/ou o quarto” e “ajudar a limpar a casa”. No entanto, constatamos que as tarefas que os alunos e alunas realizam não se limitavam a dos tópicos indicados, o que reflete sua realidade sociocultural. Ainda assim, mantivemos a proposta inicial devido ao tempo limitado que dispúnhamos.

Outro aspecto a ser ressaltado foi o acordo, estabelecido com a turma, de que era preciso sinceridade nas respostas durante o levantamento de dados, já que os resultados da atividade seriam divulgados no “Jornal Mural” da escola, nome comumente utilizado na unidade escolar para expressar o conjunto de notícias que são publicadas no mural fixado no corredor externo à sala de aula. Essa visibilidade, que seria dada ao trabalho pedagógico desenvolvido, foi, sem dúvida, uma forma de incentivo ao envolvimento dos alunos, que se mostraram bastante interessados e participativos.

**Figura 1: Jornal Mural**



Fonte: os autores

<sup>7</sup> Optamos pelo termo “gráficos de pizza”, que faz referência aos gráficos circulares, por ser um termo mais comumente utilizado nas séries iniciais da educação básica.



Deste modo, a turma se envolveu ativamente, tanto na construção dos gráficos – calculando e indicando quantas partes da estrutura gráfica que utilizávamos deveriam ser preenchidas para representar as quantidades encontradas – como em sua transformação em representações fracionárias – indicando o numerador e o denominador da fração a que correspondiam, apresentando dificuldades apenas na comparação de grandezas desses últimos valores.

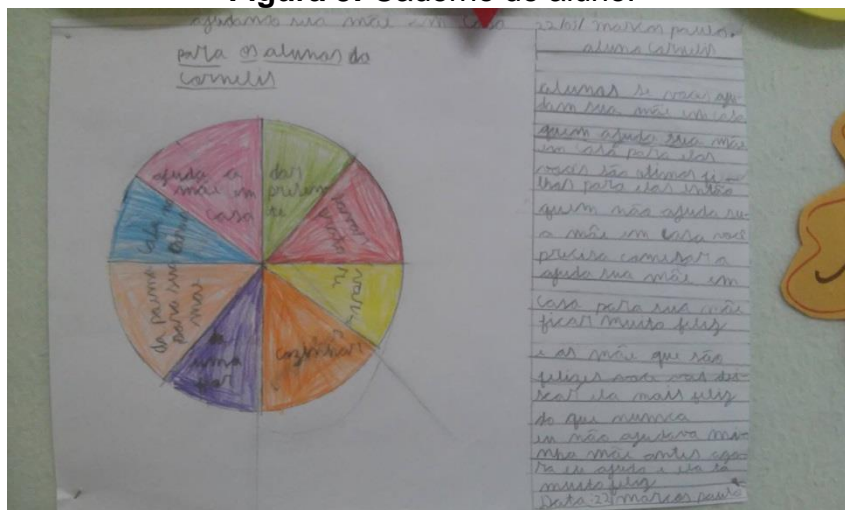
**Figura 2:** Aplicação das atividades



Fonte: os autores.

Acreditamos que a dificuldade apresentada pela turma se deve ao contraste existente entre o número de alunos do gênero masculino (18) e o do gênero feminino (8) na turma. Propõem-se, portanto, inverter a situação, supondo que o número de meninas fosse maior do que o de meninos, para exemplificar que não podemos, simplesmente, comparar as quantidades sem compreender o quanto elas representam do todo. Neste caso, a utilização dos gráficos foi imprescindível para compreensão dos alunos.

Por fim, confrontamos os gráficos, atentando para possíveis desigualdades na distribuição dos afazeres domésticos. Os alunos concluíram que as meninas realizam mais tarefas do que os meninos e concluíram que “*isso não é justo*”. Um deles teria inclusive apontado que os meninos ficam com vergonha de dizer que ajudam a arrumar/limpar a casa, e, por isso, houve a significativa diferença entre os resultados. Aproveitamos a oportunidade para problematizarmos que não há motivos para sentir vergonha em relação a isso.

**Figura 3:** Caderno de aluno.

Fonte: os autores

Quando questionamos a turma sobre o que é possível fazer para tornar essa divisão mais justa e para presentear uma Mulher – não apenas no dia 8 de março, mas todos os dias, eles responderam que poderiam “*ajudar a arrumar a casa*”, “*lavar, passar, cozinhar*”, “*deixar ela (a mulher) descansar*”, e “*dar carinho e amor*”.

Em seguida, foi proposto criações livres utilizando desenhos ou textos sobre a discussão realizada durante as atividades, os quais seriam expostos no “Jornal Mural”.

É importante observar que, geralmente, a primeira referência feminina da criança é a sua mãe. Por isso os alunos relacionaram, em suas criações, a figura da Mulher à maternidade. Um exemplo disto foi a afirmação de um aluno sobre como presentear a Mulher, mas que isso não se aplicaria às meninas da sala, porque elas não eram mães. Em resposta, outro aluno refutou que as meninas da turma serão “*as mulheres do futuro*”, e, diante desta e outras admiráveis participações, acreditamos que a nossa intervenção havia obtido êxito.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Busca-se, neste relato, socializar nossa proposta de conjunto de atividades envolvendo o estudo de tópicos básicos da área de estatística – com destaque para construção e interpretação de gráficos e gênero – voltadas para

turmas de ensino fundamental, que, devido à atualidade e possibilidades de explorações interdisciplinares do tema, podem facilmente ser revistas, modificadas, ampliadas e/ou adaptadas para outras séries, diferentes da que aplicamos originalmente.

Consideramos que, dessa forma, nossa proposta se alinha a diversas indicações sugeridas nos Parâmetros Curriculares (BRASIL, 1997) para a área de matemática, especialmente no que se refere à busca por estudos contextualizados e interdisciplinares. Além disso, obtivemos os almejados espaços dialógicos em que os estudantes participaram ativamente de todas as etapas das atividades. Nossa sala de aula tornou-se ambiente propício ao debate, à exploração e à descoberta, e que culminou em diversos resultados positivos: em matemática, no estudo e aprofundamento dos conceitos envolvidos; e em cidadania, na percepção de conceitos previamente concebidos que necessitavam serem revistos para o reconhecimento e valorização de todos, independente de seu gênero e outras características individuais.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. *O que é feminismo?* São Paulo: Brasiliense, 1991.

BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental* - Ensino de primeira à quarta série. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

SOUZA, Maria Celeste R. F. da; FONSECA, Maria da Conceição F. R. *Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

TREVISAN, Andreia Cristina R.; RUEZZENE, Gilcimar Bermond; DALCIN, Andreia. Relações entre conteúdo matemático, multiculturalismo, gênero e inclusão através da análise de imagens presentes em livros didáticos. Seminário de Educação 2011: Relações raciais e educação: dez anos de estudos e pesquisas na UFMT, 2011, Cuiabá. *Anais Seminário de Educação 2011: Relações raciais e educação: dez anos de estudos e pesquisas na UFMT*, 2011.

Recebido em: 22 de junho de 2016

Aceito em: 08 de setembro de 2016